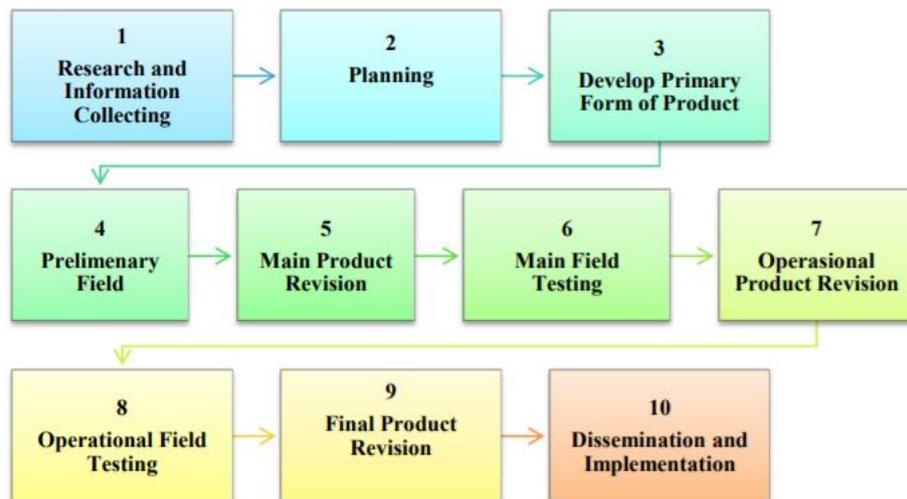


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode pengembangan dan penelitian atau biasa disebut *Research and Development*, merupakan metode yang bisa digunakan untuk menghasilkan suatu produk lalu diuji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011). Model R&D menurut (Borg & Gall, 1989) bahwa terdapat 10 tahapan dalam penelitian R&D.



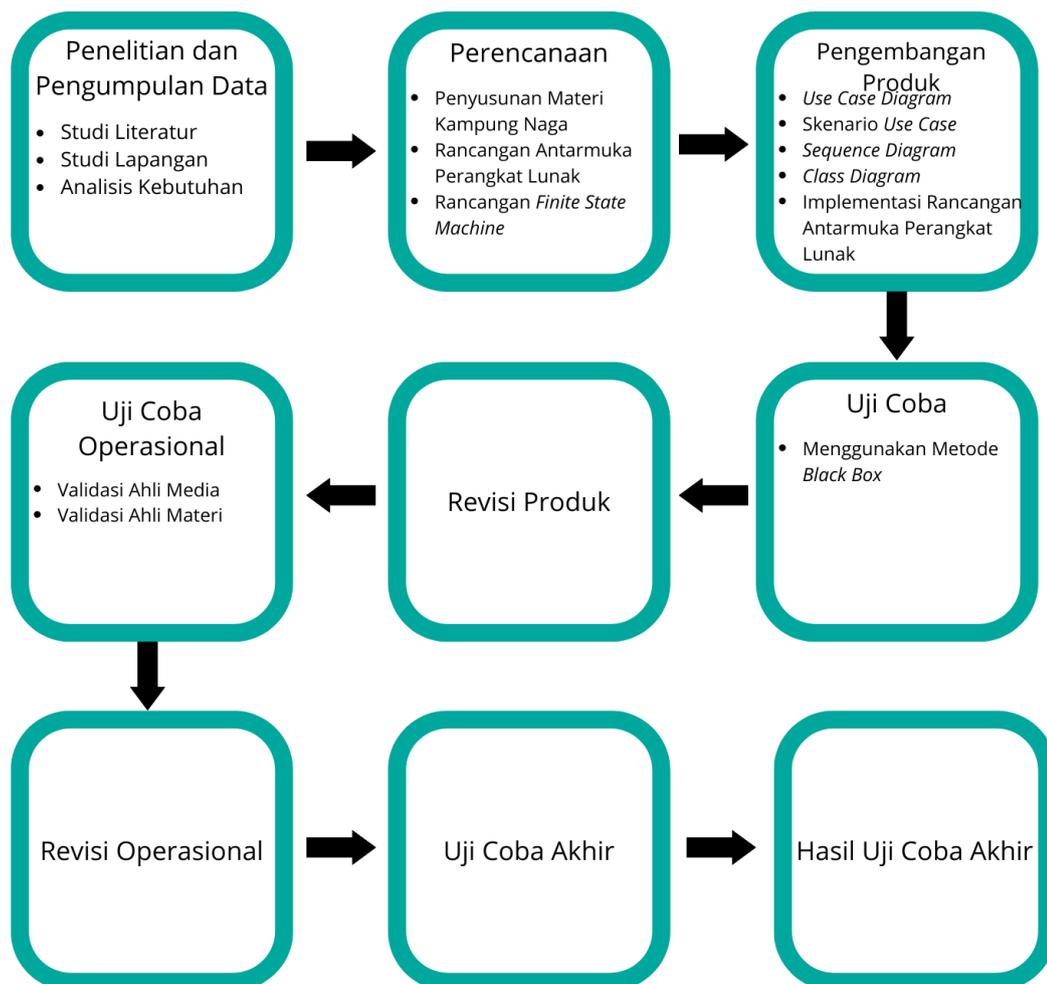
Gambar 3. 1 Prosedur R&D Borg & Gall (1989)

1. *Research and information* (Penelitian dan pengumpulan informasi), pada tahap penelitian dan pengumpulan data terdiri dari studi literatur, studi lapangan, analisis pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras.
2. *Planning* (Perencanaan), pada tahap perencanaan terdiri dari penyusunan materi kebudayaan Kampung Naga, Rancangan Antarmuka Perangkat Lunak, dan Rancangan *Finite State Machine*.
3. *Develop Preliminary form of product* (Mengembangkan bentuk produk pendahuluan).

4. *Preliminary field testing* (Uji coba pendahuluan), pada tahap ini peneliti melakukan uji coba tahap awal guna menemukan *bug* atau *error*.
5. *Main Product Revision* (Revisi produk utama), pada tahap peneliti akan melakukan perbaikan sesuai dengan temuan yang ada untuk menyempurnakan produk. *Main Field Testing* (Uji coba utama), tahap uji coba ini melibatkan para ahli budaya dan ahli media.
6. *Operational Product Revision* (Revisi produk operasional), pada tahap ini akan dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan temuan dari ahli.
7. *Operasional Field Testing* (Uji coba operasional), pada tahap uji coba operasional akan melibatkan pengguna secara langsung untuk mendapatkan evaluasi akhir atas produk tersebut.
8. *Final Product Revision* (Revisi produk akhir), pada tahap ini dilakukan perbaikan sesuai uji coba operasional.
9. *Dissemination and Implementation* (Desiminasi dan Distribusi), merupakan tahap monitoring produk sebagai kontrol kualitas produk.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan sebagai prosedur dan juga pedoman. Desain penelitian bertujuan untuk memberikan pendekatan yang jelas dan juga terstruktur. Menurut (Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah.



Gambar 3. 2 Desain Penelitian

Gambar 3.2 merupakan Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Tahap yang pertama yaitu Penelitian dan pengumpulan data yang berisi studi literatur, studi lapangan dan analisis kebutuhan. Tahap yang kedua merupakan Perencanaan yang berisi penyusunan materi Kampung Naga, rancangan antarmuka perangkat lunak, dan rancangan *finite state machine*. Tahap ketiga merupakan Pengembangan Produk yang berisi *use case diagram*, skenario *use case*, *sequence*

diagram, *class diagram*, dan implementasi rancangan antarmuka perangkat lunak. Tahap selanjutnya yaitu Uji Coba, pada tahap tersebut menggunakan metode *Black box*, selanjutnya merupakan revisi produk. Revisi produk dilakukan jika masih terdapat *bug* atau *error* pada program. Tahap selanjutnya yaitu tahap Uji Coba Operasional yang melibatkan ahli untuk menyempurnakan produk, jika masih terdapat kesalahan. Tahap selanjutnya tahap Uji Coba Akhir yang bertujuan untuk mengambil data berdasarkan sampel yang telah ditentukan. Tahap terakhir dari penelitian ini adalah tahap Hasil Uji Coba Akhir yang bertujuan untuk mengolah data dari hasil penelitian.

- a) Tahap penelitian dan pengumpulan data terdiri dari studi literatur, studi lapangan, analisis pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras. Studi literatur merupakan kegiatan mengumpulkan data berupa teori pendukung. Sumber dari studi literatur ini diperoleh dari *paper*, buku, situs yang dapat dipercaya dari internet, dan juga sumber lain yang dirasa dapat membantu studi literatur ini. Studi lapangan dilakukan dengan metode wawancara kepada Kepala Bidang Kepariwisata dan Ekonomi Kreatif, Disparpora Kabupaten Tasikmalaya dan Dosen Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia. Studi lapangan dilakukan guna mengetahui Kebudayaan apa dari Kampung Naga yang penting diangkat guna memperkenalkan kebudayaan dari Kampung Naga. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui sasaran pengguna, apa saja kebutuhan pengguna, dan pada perangkat keras mana jenis perangkat lunak tersebut dapat dijalankan.
- b) Tahap perencanaan terdiri dari penyusunan materi Kampung Naga dan rancangan antarmuka perangkat lunak. Penyusunan materi Kampung Naga berguna untuk membantu ide untuk di dalam *game*. Rancangan antarmuka perangkat lunak berguna untuk rancangan awal tampilan.
- c) Tahap pengembangan produk merupakan tahapan untuk menyusun model *game* edukasi untuk pengenalan kebudayaan Kampung Naga yang di dalamnya terdapat *use case diagram*, skenario *use case*,

sequence diagram, *class diagram*, dan hasil implementasi rancangan antarmuka perangkat lunak.

- d) Tahap uji coba produk dalam penelitian ini menggunakan metode *Blackbox*. Tahapan ini berguna untuk menemukan *bug*, *error*, atau fitur yang belum ditambahkan ke dalam *game* tersebut
- e) Tahap revisi produk merupakan perbaikan kesalahan di dalam *game* jika terdapat *bug* atau *error*. Pada tahap ini peneliti dapat menambah atau menghapus fitur jika diperlukan.
- f) Tahap uji coba operasional ini melibatkan ahli untuk menyempurnakan *game* edukasi ini. Ahli yang dilibatkan untuk menyempurnakan *game* edukasi ini adalah ahli budaya dan ahli media.
- g) Tahap revisi operasional merupakan tahapan untuk memperbaiki *bug*, *error*, atau menambahkan fitur ke dalam *game* berdasarkan saran dari ahli.
- h) Tahap uji coba akhir bertujuan untuk mengambil data berdasarkan sampel yang telah ditentukan.
- i) Tahap hasil uji coba akhir bertujuan untuk mengolah data yang telah didapatkan dari hasil penelitian. Tahap ini terdiri dari pengelolaan data dan pembuatan laporan akhir.

3.3 Populasi Dan Sampel

Menurut (Cohen, 2007), semakin besar sample dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini merupakan masyarakat umum, dan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah masyarakat yang belum pernah ke Kampung Naga minimal 30 orang.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dari penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen dalam pengumpulan datanya, berikut merupakan instrumen dan penjelasannya.

3.4.1 Instrumen Studi Lapangan

Dalam instrumen studi lapangan, peneliti menggunakan metode wawancara terstruktur kepada Kepala Bidang Kepariwisata dan Ekonomi Kreatif, Disparpora Kabupaten Tasikmalaya dan Dosen Sejarah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Hasil dari wawancara akan dimasukkan ke data kebutuhan untuk kebudayaan apa saja di kampung Naga yang akan dimasukkan ke dalam *game* edukasi guna merancang *game* edukasi kebudayaan Kampung Naga.

3.4.2 Instrumen Validasi Ahli

Tujuan dari instrumen ini untuk mengetahui kelayakan dari *game* edukasi yang dibuat dan mengetahui kelayakan isi materi dari *game* edukasi. Validasi ahli media ditunjukkan kepada ahli yang merupakan Dosen multimedia dan *Junior Game Programmer* dengan instrumen mengacu kepada *Multimedia Mania 2004*. Validasi ahli materi ditunjukkan kepada ahli materi dari Disparpora Kabupaten Tasikmalaya dan Dosen Sejarah yang mengacu pada Tabel 3.1. Instrumen ini untuk memverifikasi dan mengetahui penilaian ahli terhadap *game* edukasi yang telah dikembangkan agar layak digunakan di lapangan. Instrumen yang digunakan berupa angket dan aspek-aspek penilaian materi kebudayaan dan *game* edukasi.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrumen validasi materi kebudayaan Kampung Naga

No.	Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Instrumen
1.	Aspek Desain Materi Kebudayaan Kampung Naga	Materi Kebudayaan	1,2,3,4	4
		Penyajian Materi Kebudayaan	5,6,7	3
		Penggunaan Bahasa	8,9	2
		Fungsi Media <i>Game</i>	10	1

3.4.3 Instrumen Respon Masyarakat Terhadap *Game* Edukasi

Instrumen ini bertujuan untuk mengetahui respon dan penilaian masyarakat terhadap *game* edukasi yang berupa kuesioner.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen pemahaman pengguna

No.	Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Instrumen
1.	Materi Kebudayaan	Ciri khas rumah adat Kampung Naga	1	1
		Kesenian Kampung Naga	2,3	2
		Pembagian daerah Kampung Naga	4	1
		Adat istiadat Kampung Naga	5	1
		Mata Pencaharian Kampung Naga	6	1

Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen tanggapan pengguna

No.	Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Instrumen
1.	Game dan Komunikasi Visual	Penerapan <i>Game</i> pengenalan Kebudayaan Kampung Naga	7,8,9, 10,11,12	6
		Penerapan Komunikasi Visual	13,14,15	3
2.	Game pengenalan kebudayaan	Penerapan <i>game</i> sebagai media yang tepat untuk mengenalkan kebudayaan	16,17,18	3

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Data Instrumen Studi Lapangan

Analisis data instrumen studi lapangan dilakukan dengan cara merumuskan hasil data yang diperoleh melalui wawancara kepada ahli. Data tersebut akan dianalisis terlebih dahulu sebelum peneliti mengambil keputusan.

3.5.2 Analisis Data Instrumen Validasi Ahli

Analisis data instrumen validasi ahli digunakan untuk mengetahui pandangan ahli terhadap *Game* Edukasi Pengenalan Kebudayaan Kampung Naga.

Instrumen ini menggunakan *rating scale* baik validasi media maupun ahli kebudayaan. *Rating scale* digolongkan menjadi lima yaitu tidak baik, kurang baik, cukup, baik, sangat baik. Menurut (Sugiyono, 2014) menjelaskan bahwa perhitungan *rating scale* ditentukan dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

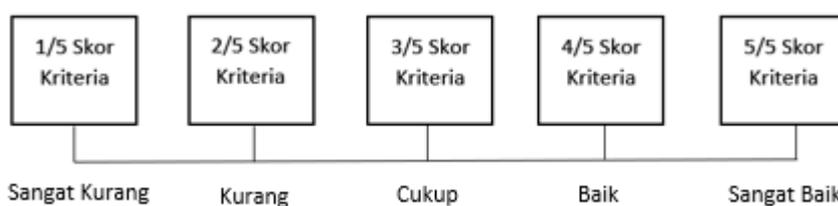
Gambar 3.3 Rumus *rating scale*

Keterangan:

P = Angka persentase

Skor ideal = Skor tertinggi x Jumlah responden x Jumlah butir

Selanjutnya data dari hasil validasi ahli dapat digolongkan dalam lima kategori sebagai berikut:



Gambar 3.4 Kualifikasi penilaian

Kategori di atas dapat di representasikan ke dalam tabel dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi perhitungan berdasarkan *rating scale*

Skor Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Untuk data seperti komentar dan saran akan dijadikan rujukan oleh peneliti dalam memperbaiki *game* edukasi ini.

3.5.3 Analisis Data Instrumen Tanggapan Pengguna

Analisis data instrumen tanggapan pengguna digunakan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap *Game* Edukasi Pengenalan Kebudayaan Kampung

Naga. Instrumen ini menggunakan *rating scale*. *Rating scale* digolongkan menjadi lima yaitu tidak baik, kurang baik, cukup, baik, sangat baik. Menurut (Sugiyono, 2014) menjelaskan bahwa perhitungan *rating scale* ditentukan dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

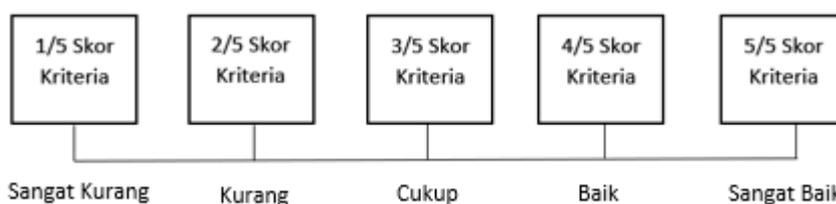
Gambar 3. 5 Rumus *rating scale*

Keterangan:

P = Angka persentase

Skor ideal = Skor tertinggi x Jumlah responden x Jumlah butir

Selanjutnya data dari tanggapan pengguna dapat digolongkan dalam lima kategori sebagai berikut:



Gambar 3. 6 Kualifikasi penilaian

Kategori di atas dapat di representasi kan ke dalam tabel dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Klasifikasi perhitungan berdasarkan *rating scale*

Skor Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Untuk data seperti komentar dan saran akan dijadikan rujukan oleh peneliti dalam memperbaiki *game* edukasi ini.